|  |  |
| --- | --- |
| Электромагниттік тербелістер дегеніміз не? | Тербелмелі контур дегеніміз не? |
| Тербелмелі контур неден тұрады? | Тербелмелі контурағы электромагниттік тербелістің периодының формуласы? |
| Тербелмелі контурдағы энергетикалық алмасулардың формулалары? | Тербелмелі контурағы электромагниттік тербелістің меншікті жиілігінің формуласы? |
| Томсон формуласы? | Гармоникалық электромагниттік тербеліс теңдеуі? |
| Тербелмелі контур - конденсатордан және катушкадан тұратын, электромагниттік тербелістер туғызатын ең қарапайым жүйе (құрылғы). | Электромагниттік тербелістер дегеніміз – зарядтың, ток күшінің және кернеудің периодты түрде өзгеруі. |
|  | Тербелмелі контур – катушка мен конденсатордан тұрады |
|  |  |
|  |  |
| Гармоникалық электромагниттік тербеліс кезінде максимал ток күшінің формуласы? | Еріксіз электромагниттік тербелістер дегеніміз не? |
| Айнымалы электр тогы дегеніміз не? | Айнымалы ток тізбегіндегі актив кедергінің максимал ток күшінің формуласы? |
| Айнымалы ток тізбегіндегі конденсатордың кедергісінің, максимал ток күшінің формуласы? | Айнымалы ток тізбегіндегі конденсатордың ток күші мен кернеуі арасындағы фазалық ығысу? |
| Айнымалы ток тізбегіндегі катушканың кедергісінің, максимал ток күшінің формуласы? | Айнымалы ток тізбегіндегі катушканың ток күші мен кернеуі арасындағы фазалық ығысу? |
| Еріксіз электромагниттік тербелістер – сыртқы периодты күштердің арқасында пайда болатын тербелістер |  |
|  | Айнымалы электр тогы – айнымалы кернеудің әсерінен тізбекте пайда болатын еріксіз электромагниттік тербелістер |
| Конденсатордағы ток күшінің тербеліс фазасы кернеудің тербеліс фазасынан π/2-ге озады: Δφ=π/2 |  |
| Катушкадағы ток күшінің тербеліс фазасы кернеудің тербеліс фазасынан π/2-ге қалып отырады: Δφ=π/2 |  |
| Резонанс құбылысының анықтамасын беріңіз?  Еріксіз электромагниттік тербелістегі резонастық жиіліктің формуласы? | Электр тогының генераторы дегеніміз не? |
| Айнымалы электр тогы генераторының максимал ЭҚК-ның формуласы? | Айнымалы ток күшінің әсерлік мәнінің формуласы? |
| Айнымалы кернеудің әсерлік мәнінің формуласы? | Айнымалы электр тогының орташа қуатының формуласы? |
| Трансформатор дегеніміз не? Қолданылу мақсаты? | Трансформатордың құрылысы? |
| Механикалық энергияны электр энергиясына айналдыратын құрылғы | Резонанс – тербеліс амплитудасының күрт артуы |
|  |  |
|  |  |
| Трансформатордың құрылысы - ферромагниттік өзекшесі бар екі катушка (екі орамдар).  Безымянный | Трансформатор – кернеуді, айнымалы токты бірнеше есе арттырып немесе кемітіп, ал қуатты іс жүзінде шығындатпай түрлендіру үшін қолданылады |
| Трансформаторда бірінші реттік және екінші реттік кернеулердің қатынасы қандай шамаларға пропорционал? | Трансформатордығы трансформациялау коэффициентін есептеу формуласы?  Жоғарлатқыш және төмендеткіш трансформаторлардың трансформациялау коэффициенті? |
| Электромагниттік толқындар дегеніміз не? | Трансформатордың ПӘК-інің формуласы? |
| Электромагниттік толқындардың пайда болу шарты? | Электромагниттік толқындар қандай толқындарға жатады: қума ма, көлденең бе? |
| Электромагниттік толқындардың таралу жылдамдығы? | Электромагниттік толқындардың таралуын ең алғаш рет тәжірибе жүзінде дәлелдеген ғалым? |
| жоғарылатқыш трансформатор - K<1  төмендеткіш трансформатор - K >1 |  |
|  | Электромагниттік толқындар – айнымалы электромагниттік өрістің кеңістікте таралуы |
| Электромагниттік толқындар - көлденең толқындар | Зарядтар үдемелі қозғалуы тиіс |
| Герц | Электромагниттік толқындар жарық жылдамдығымен қозғалады: |
| Электромагниттік өріс энергиясының тығыздығының формуласы? | Электромагниттік толқынның ағыны тығыздығының (интенсивтілігінің) формуласы?  Өлшем бірлігі? |
| Электромагниттік толқынның интенсивтілігі мен электромагниттік өріс энергиясының тығыздығының арасындағы байланыс формуласы? | Электромагниттік толқындарды жиілігінің өсу ретімен айтып шығыңыз? |
| Электромагниттік толқындарды толқын ұзындығының өсу ретімен айтып шығыңыз? | Модуляция дегеніміз не? |
| Детектрлеу дегеніміз не? | Электромагниттік толқынның бағытын қалай анықтаймыз? |
| [] |  |
| Жиілігі төмен толқындар, радиотолқындар, инфрақызыл толқындар, көрінетін жарық, ультракүлгін толқындар, рентген сәулелері, гамма сәулелері |  |
| Модуляция – жоғары жиілікті тербелістердің параметрлерінің бірін – амплитудасын, жиілігін немесе фазасын дыбыс жиілігіне байланысты өзгерту. | Гамма сәулелері, рентген сәулелері, ультракүлгін толқындар, көрінетін жарық, инфрақызыл толқындар, радиотолқындар, жиілігі төмен толқындар |
| Оң қол немесе оң бұрғы ережесі | Детектрлеу (немесе демодуляция) – модуляцияланған жоғары жиілікті электромагниттік толқыннан дыбыс жиілігін бөліп алу |